

Auch Herrn Doz. Dr. C. CEDERCREUTZ schulde ich für seine mannigfache und verständnisvolle Beihilfe herzlichen Dank.

Nach der vorliegenden Zusammenstellung sind aus Finnland insgesamt 39 *Eunotia*-Arten und 24 Varietäten bekannt.

Ihrer Verbreitung nach kann man die in Finnland vorkommenden Eunotien vorläufig nur in zwei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe bilden diejenigen *Eunotia*-Arten, die wahrscheinlich überall in Finnland vorkommen, also Ubiquisten sind, die zweite Gruppe die *Eunotia*-Arten mit ausgeprägt nördlicher Verbreitung.

Zu der zweiten Gruppe gehören folgende Arten und Formen: *Eunotia arcus* var. *uncinata*, *E. attenuatum*, *E. bigibba*, *E. Crista-Galli*, *E. exigua* var. *compacta*, *E. fallax* var. *gracillima*, *E. media*, *E. Meisteri*, *E. microcephala*, *E. monodon* und auch var. *alpina*, *E. papilio*, *E. parallela* und auch var. *minor*, *E. pseudopectinalis*, *E. sicula*, *E. sudetica*, *E. suecica*, *E. tanensis*, *E. trinacria* und *E. triodon*. Diese Arten sind augenscheinlich echte Kaltwasserformen und kommen in oligotrophen Gewässern vor. Ihre Verbreitung fällt mit dem nordfinnischen Gebiet zusammen, wo nach JÄRNEFELT (1935 und 1936) in Finnland oligotrophe Gewässer verbreitet sind. Von den oben genannten Kaltwasserformen kommen in Estland nur *Eunotia arcus* var. *uncinata*, *E. monodon*, *E. parallela*, *E. sudetica* und *E. suecica* sehr selten in quelligen Gewässern vor, in welchen die Mitteltemperatur des Wassers im Sommer + 8–12°C beträgt.

Von den nordisch-alpinen Arten findet man in Finnland *Eunotia papilio*, *E. robusta* mit den Varietäten *diadema* und *tetraodon* sowie *E. triodon*, die in Estland nicht gefunden worden sind. *E. robusta* mit ihren beiden Varietäten ist in Finnland weit verbreitet und kommt gewöhnlich zusammen mit Desmidiaceen vor, während die beiden anderen Arten, *E. papilio* und *E. triodon* nur auf den Norden beschränkt sind.

Von denjenigen Arten bzw. Formen, bei denen das finnische Material Abweichungen gegenüber den Beschreibungen der diesbezüglichen Literatur aufgewiesen hat, werden im folgenden kurze Diagnosen mitgeteilt.

Bei der näheren Untersuchung der Eunotienflora Nordfinnlands zeigte es sich, dass einige von CLEVE-EULER (1934) als neu beschriebene *Eunotia*-Arten und Varietäten, falls wir nicht eine blinde Schalen-systematik mit von ökologischen Bedingungen abhängigen unzähli-

gen Modifikationen betreiben wollen, systematisch nicht berechtigt sind. Ich habe deshalb mehrere von CLEVE-EULER beschriebene neue Formen unter denjenigen Hauptformen angeführt, zu welchen sie meiner Ansicht nach gehören.

Eunotia arcus Ehr. — Taf. I, Fig. 1.

Syn.: *Himantidium arcus* Ehr., *H. arcus* var. *curta* Grun., *Eunotia arcus* Ehr. var. *minor* Grun., *E. arcus* var. *plicata* Brun et Héribaude, *E. arcus* var. *genuinā* Meister, *E. arcus* var. *oxycephala* Meister, *E. arcus* var. *subalpina* Fontell, *E. paludosa* A. Mayer.

Schalen wenig gebogen oder fast gerade, mit stark konkavem Bauchrand und wenig gewölbtem, dem Bauchrand beinahe parallelen Rücken, der an den Enden mehr oder weniger eingezogen ist. Enden abgeschnürt, an der Dorsalseite kopfig, am apikalen Rande flach abgerundet. Länge der Schalen 30–80 μ , Breite 5–10 μ . Nach HUSTEDT ist die gewöhnliche Breite 3–5 μ , bei den finnischen Exemplaren habe ich aber stets 6–8 μ gefunden. Transapikale Streifen 10–18 in 10 μ .

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 326 u. 333). — *N*: Siuntio, See Lauklampi (JÄRNEFELT *ibid.*); Järvans Storträsk (JÄRNEFELT *ibid.*, S. 318 u. 333). Kirkkonummi, See Kalljärvi (C. Cedercreutz und K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, Quelle nicht weit vom Seeufer (K. Mölder 1936). Kirchsp. Helsinki, Graben in Herttuniemi, häufig (K. Mölder 1936); Weggraben bei Malmi, nicht selten (K. Mölder 1936). — *Sa*: Luumäki, Seen Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 324 u. 333); See Herajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*, S. 333). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*) — *Sb*: Kuopio (CLEVE 1891, S. 56); See Saarijärvi (CLEVE *ibid.*) — *Kb*: Kontiolahti, Koli Mäkrävaara, Moorwiese, häufig unter Eunotien (C. Cedercreutz 1935). — *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 17). — *Ks*: Seen Kuolajärvi und Aapajärvi (CLEVE-EULER *ibid.*). Salla, Gebiet Kutsajoki, Sumpf E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). — *Lim*: Kantalahti und Tshun (CLEVE 1891, S. 56). Hiipinä (CLEVE *ibid.*). See Imandra (CLEVE *ibid.*). — *Le*: See Ounasjärvi und Fluss Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 17). — *Li*: See Inari und Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Lps*: Petsamo, Petsamon tunturit, Sumpf, häufig unter Diatomeen (C. Cedercreutz 1927); Haukilampi, Kalkwiese N von Onkitunturi (N. Söyrinki 1929); Wasertümpel N von Pilgjaur, selten (N. Söyrinki 1929); Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur, reichlich unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Bach NW vom Gasthofe (N. Söyrinki 1929); Salmijärvi, Strassengraben am Wege nach Kuotsjärvi häufig (N. Söyrinki 1929); See Kaskamajärvi, häufig unter Pinnularien (H. Järnefelt 1929); Bach bei Kiddjaur, auf Steinen recht häufig unter Diatomeen (H. Järnefelt 1929). — *Lt*: Kildin (CLEVE 1891, S. 56). Ribatshi (CLEVE *ibid.*). Fluss Tu-loma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. arcus var. *bidens* Grun. – Taf. II, Fig. 15.

Bauchrand mehr oder weniger konkav, Rückenrand flach zweiwellig. Schalen 35–75 μ lang, 4–8 μ breit.

Verbreitung: *Sa*: Luumäki, See Ylä-Kivijärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 17). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Kalkwiese N von Onkitunturi, selten unter Diatomeen (N. Söyrinki 1929); Fluss Palojoiki (N. Söyrinki 1929); Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur (N. Söyrinki 1929); Bach beim Gasthof, sehr selten (N. Söyrinki 1929); Bach bei Kiddjaur, selten unter Diatomeen (H. Järnefelt 1929). – *Lt*: Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. arcus var. *fallax* Hust. – Taf. I, Fig. 23.

Schalen 30–45 μ lang, 4–5 μ breit. Transapikale Streifen meistens 8–10 in 10 μ .

Verbreitung: *N*: Wassertümpel im Walde bei Munkkiniemi, nicht selten unter *Navicula*- und *Pinnularia*-Arten (K. Mölder 1936). – *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Sumpf E von Lintujärvi, selten (R. Tuomikoski 1934). – *Lps*: Petsamo, Petsamon tunturit, Sumpf, selten unter Pinnularien (C. Gedercreutz 1927).

E. arcus var. *uncinata* Grun.

Syn.: *Eunotia uncinata* Ehr., *E. arcus* var. *elongata* Fontell, *E. paludosa* var. *lunata* A. Mayer, *E. exigua* var. *lunata* A. Mayer.

Verbreitung: *Li*: Fluss Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 17). – *Lps*: Petsamo, Bach bei Kiddjaur, vereinzelt auf Steinen unter Eunotien und Pinnularien (H. Järnefelt 1929).

E. attenuata Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 17, Taf. I, Fig. 6 a und b.

Verbreitung: *Le*: Fluss Muonio bei Karesuanto (CLEVE-EULER 1934, S. 17). – *Li*: Kleiner See bei Peltotunturi (CLEVE-EULER *ibid.*); Moorast bei Tankapirtti (CLEVE-EULER *ibid.*).

E. bactriana Ehr.

Syn.: *Eunotia bactriana* f. *bisinuosa* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 18, Taf. I, Fig. 7.

Verbreitung: *N*: Siuntio, See Lauklampi (JÄRNEFELT 1925, S. 318 u. 333). – *Ik*: Uusikirkko, See Keräpäänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 18). – *Li*: Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER *ibid.*). Moorast bei Tankapirtti (CLEVE-EULER *ibid.*).



Tafel I. — Fig. 1. *Eunotia arcus* Ehr. $\frac{1200}{1}$. — 2. *E. triodon* Ehr. $\frac{1000}{1}$. — 3 u. 4. *E. praeupta* Ehr. var. *inflata* Grun. $\frac{1000}{1}$. — 5. *E. tenella* (Grun.) Hust. $\frac{1000}{1}$. — 6 u. 7. *E. lunaris* (Ehr.) Grun. $\frac{900}{1}$. — 8. *E. veneris* (Kütz.) O. Müller.

E. bidentula W. Smith. — Taf. II, Fig. 8.

Syn.: *Eunotia diodon* Ehr., *E. camelus* Greville, *E. bidentula* var. *elongata* Hust.

Schalen mit geradem oder schwach konkavem Bauchrand und hochgewölbtem, zweiwelligem, vor den Polen mehr oder weniger stark abfallendem Rücken. Schalen 20–45 μ lang, 5–15 μ breit. Transapikale Streifen 10–14 in 10 μ .

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 326 u. 333). — *N*: Siuntio, See Tuohilampi (JÄRNEFELT *ibid.*, S. 321 u. 333). Kirkkonummi, See Kalljärvi, nicht häufig unter Diatomeen (C. Cedercreutz und K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, recht häufig unter Eunotien und Desmidiaceen (K. Mölder 1936). — *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi und Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 323, 324 u. 333). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*, S. 325 u. 333). — *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 18). — *Li*: Kleiner See bei Peltotunturi (CLEVE-EULER *ibid.*); Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Wassertümpel-N von Onkitunturi, sehr selten unter Pinnularien und Eunotien (N. Söyrinki 1929); Petsamon tunturit, Sumpf, häufig (C. Cedercreutz 1927).

E. bigibba Kütz.

Syn.: *Eunotia bidentula* Schumann, *E. praerupta* var. *bigibba* Grun. *E. bigibba* var. *herkiniensis* Grun., *E. herkiniensis* O. Müller.

Verbreitung: *Li*: Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER 1934, S. 18).

E. bigibba var. *pumila* Grun.

Verbreitung: *N*: Siuntio, Seen Lauklampi und Tuohilampi (JÄRNEFELT 1925, S. 321 u. 333). — *Sa*: Luumäki, See Herajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*) — *Li*: See Inarinjärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 18).

E. Clevei Grun.

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). — *Kl*: EW von Haraluoto und E von Piensaari bei Sortavala (CLEVE 1891, S. 55, Taf. III, Fig. 13–16). — *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 18). — *Ks*: See Aapajärvi (CLEVE-EULER *ibid.*) — *Lt*: Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

¹⁴⁰⁰/₁. — 9. *E. sudetica* (O. Müller) Hust. ¹²⁰⁰/₁. — 10. *E. parallela* Ehr. var. *minor* n. var. ¹⁴⁰⁰/₁. — 11. *E. Meisteri* Hust. ¹⁴⁰⁰/₁. — 12. *E. fallax* A. Cleve. var. *gracilima* Krasske. ¹⁴⁰⁰/₁. — 13. *E. exigua* (Bréb.) Grun. var. *compacta* Hust. ¹⁴⁰⁰/₁. — 14. *E. exigua* (Bréb.) Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 15. *E. suecica* A. Cleve. ¹⁰⁰⁰/₁. — 16. *E. trinarria* Krasske. ¹⁴⁰⁰/₁. — 17. *E. veneris* (Kütz.) O. Müller. ¹⁴⁰⁰/₁. — 18. *E. fallax* A. Cleve. ¹⁴⁰⁰/₁. — 19. *E. exigua* (Bréb.) Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 20. *E. praerupta* Ehr. ¹⁰⁰⁰/₁. — 21 u. 22. *E. monodon* Ehr. var. *bidens* (W. Smith) Hust. ¹⁰⁰⁰/₁, ¹⁴⁰⁰/₁. — 23. *E. arcus* Ehr. var. *fallax* Hust. ¹⁴⁰⁰/₁. — 24. *E. triodon* Ehr. ¹⁴⁰⁰/₁.



Tafel II. — Fig. 1. *Eunotia tenella* (Grun.) Hust. ¹⁴⁰⁰/₁. — 2. *E. succica* A. Cleve. ¹⁴⁰⁰/₁. — 3–6. *E. prae-rupta* Ehr. var. *inflata* Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 7. *E. prae-rupta* Ehr. ¹⁴⁰⁰/₁. — 8. *E. bidentula* W. Smith. ¹⁴⁰⁰/₁. — 9. *E. faba* (Ehr.) Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 10. *E. prae-rupta* Ehr. var. *muscicola* Petersen. ¹⁴⁰⁰/₁. — 11. *E. monodon*

E. Crista-Galli Cleve.

Verbreitung: Kantalahti, Krestowaja, Bächlein (CLEVE 1891, S. 57, Taf. III, Fig. 12).

E. diodon Ehr.

Syn: *Eunotia minutula* Grun., *E. camelus* Schumann, *E. diodon* f. *diminuta* Grun., auch A. Mayer, *E. diodon* f. *minor* Grun., *E. diodon* var. *minutula* Schönfeldt, *E. diodon* var. *minor* mit f. *constricta* und f. *gibbosa* Fontell.

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 57). — *N*: Siuntio, Seen Tuohilampi und Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 333). Askola, See Tiiläänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Helsinki (CLEVE 1891, S. 57). — *Sa*: Savitaipale, See Virtajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 326 u. 333). — *Sb*: Kuopio und Gasthof Lempyy (CLEVE 1891, S. 57). — *Lim*: Tshun (CLEVE *ibid.*) — *Le*: Fluss Muonio (CLEVE-EULER 1934, S. 19). — *Li*: See Pyhäjärvi bei Angeli und Flüsse Käkälö und Tenojoki (CLEVE-EULER *ibid.*, S. 18 u. 19). — *Lt*: Ribatshi (CLEVE 1891, S. 57).

E. elegans Östrup.

Verbreitung: *N*: Siuntio, See Tuohilampi (JÄRNEFELT 1925, S. 321 u. 333). Orimattila, See Salusjärvi, auf Wasserpflanzen festsitzend, sehr selten (K. Mölder 1936). — *Sa*: Luumäki, See Herajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 325 u. 333).

E. exigua (Bréb.) Rabenh. — Taf. I, Fig. 14 u. 19.

Syn.: *Himantidium exiguum* Bréb., *Eunotia minuta* Hilse, *E. gracilis* W. Smith, *E. paludosa* Grun., *E. monodon* var. *minuta* Rabenh., *E. Nymmanniana* Grun., *E. exigua* var. *Nymmanniana* Grun., *E. exigua* var. *paludosa* Grun., *E. Smithi* Gutwinsky, *E. exigua* var. *genuina* A. Mayer, *E. exigua* var. *minor* A. Mayer, *E. Nymmanniana* var. *genuina* A. Mayer, *E. Nymmanniana* var. *inflata* A. Mayer, *E. exigua* var. *gracilis* A. Mayer, *E. paludosa* var. *genuina* A. Mayer, *E. paludosa* var. *minor* A. Mayer, *E. paludosa* f. *turfacea* Steinecke, *E. paludosa* var. *turfacea* Magdeburg, *E. exigua* var. *tenuissima* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 19, Taf. I, Fig. 9, *E. Nymmanniana* var. *borealis* Cleve-Euler, *ibid.*, S. 23, Taf. I, Fig. 21 a und b, *E. Nymmanniana* var. *hemicyclus* Cleve-Euler, *ibid.*, S. 23, Taf. I, Fig. 22.

Bauchrand mehr oder weniger stark konkav, vor den Enden wenig eingeschnürt. Dorsallinie vor den Enden stark eingeschnürt; Enden dorsal und auch ventral aufwärts gebogen und kopfig. Länge 8–10 μ , Breite 2–4 μ . Transapikale Streifen 14–25 in 10 μ .

Ehr. var. *maior* (W. Smith) Hust. ¹⁰⁰⁰/₁. — 12. *E. parallela* Ehr. ¹⁰⁰⁰/₁. — 13. *E. polyglyphis* Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 14. *E. lunaris* (Ehr.) Grun. var. *capitata* Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 15. *E. arcus* Ehr. var. *bidens* Grun. ¹⁴⁰⁰/₁. — 16. *E. pectinalis* Kütz. var. *minor* Kütz. f. *impressa* (Ehr.) Hust. ¹⁴⁰⁰/₁.

Verbreitung: *N:* Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi und Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 333). — *Ik:* Uusikirkko, See Keräpäänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Sb:* Kuopio und Gasthof Lempyy (CLEVE 1891, S. 56). — *Ks:* See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 19 u. 23). Salla, Gebiet Kutsajoki, Moorast E von Lintujärvi, häufig unter Diatomeen (R. Tuomikoski 1934). — *Lk:* Fluss Kemijoki (CLEVE-EULER 1934, S. 23). — *Le:* Hetta bei Enontekiö (CLEVE-EULER *ibid.*, S. 19 u. 23). — *Li:* Flüsse Tenojoki und Vaskojoki (CLEVE-EULER *ibid.*); See Inari und Moor bei Tankapirtti (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Lps:* Petsamo, Haukilampi, Moorwiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig unter Diatomeen und Desmidiaceen (N. Söyrinki 1929); Wassertümpel N von Onkitunturi, häufig unter anderen Eunotien (N. Söyrinki 1929). — *Lt:* Arafjord (CLEVE 1891, S. 56). Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. exigua var. *compacta* Hust. — Taf. I, Fig. 13.

Syn.: *Eunotia Nymanniana* Grun., *E. paludosa* var. *capitata* Magdeburg, *E. paludosa* var. *ceratoneis* Magdeburg.

Verbreitung: *Ks:* Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi, sehr selten (R. Tuomikoski 1934). — *Li:* Moor bei Tankapirtti (CLEVE-EULER 1934, S. 23). — *Lps:* Petsamo, Pummanki, Bach NW von Nujankanjärvi, selten unter Diatomeen (C. Cedercreutz 1927).

E. faba (Ehr.) Grun. — Taf. II, Fig. 9.

Syn.: *Himantidium faba* Ehr., *Eunotia incisa* Gregory, *Himantidium Soleirolii* W. Smith, *Eunotia incisa* var. *obtusa* Grun., *E. veneris* var. *obtusa* und f. *asymmetrica* Fontell, *E. Soleirolii* f. *faba* A. Mayer.

Schalen mit wenig konkavem Bauchrand und konvexem Rücken. Enden breit und stumpf gerundet. Länge 20–50 μ , Breite 6–10 μ .

Verbreitung: *N:* Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi und Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 333). Kirchsp. Helsinki, Strassengräben bei Herttuaniemi und bei Pukinmäki, selten unter *Navicula*- und *Pinnularia*-Arten (K. Mölder 1936). — *Ik:* Uusikirkko, See Keräpäänjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). — *Ta:* Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Sa:* Luumäki, See Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*); See Herajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virtajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*) — *Lim:* Kantalahti (CLEVE 1891, S. 56). — *Li:* Flüsse Käkälä und Tenojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 19 u. 28). — *Lps:* Petsamo, Petsamon tunturit, Sumpf, häufig unter *Pinnularien* und Eunotien (C. Cedercreutz 1927).

E. fallax A. Cleve. — Taf. I, Fig. 18.

Syn.: *Eunotia minor* Cleve.

Schalen beinahe linear, mit schwach konkavem Bauchrand. Dorsallinie vor den mehr oder weniger zurückgebogenen Enden stark

eingezogen. Länge 20–35 μ , Breite 3–5 μ . Transapikale Streifen 10–18 in 10 μ .

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). – *N*: Siuntio, See Järvans Storträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi, selten (R. Tuomikoski 1934). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorast in des SE-Ecke der Pilgjaur, vereinzelt unter Pinnularien (N. Söyrinki 1929).

E. fallax var. *gracillima* Krasske. – Taf. I, Fig. 12.

Syn.: *Eunotia fallax* var. *dispersa* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 19, Taf. I, Fig. 10 a und b.

Verbreitung: *Li*: Fluss Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 19). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Wassertümpel N von Pilgjaur, sehr selten unter *Frustulia rhomboides* var. *saxonica* und *Eunotia*-Arten (N. Söyrinki 1929).

E. flexuosa (Bréb.) Kütz.

Syn.: *Synedra flexuosa* Bréb., *S. flexuosa* var. *angusta* Bréb., *Eunotia pachycephala* Kütz., *Exilaria flexa* Bréb., *Eunotia biceps* Kütz., *Synedra biceps* W. Smith, *S. pachycephala* Ralfs, *Ceratoneis flexuosa* Grun., *C. pachycephala* Grun., *Eunotia flexuosa* var. *pachycephala* Grun., *E. flexuosa* var. *eurycephala* Grun., *E. flexuosa* var. *bicapitata* Grun., *E. bicapitata* Grun., *Pseudoeunotia pachycephala* De Tony, *P. biceps* De Tony, *P. flexuosa* De Tony, *Eunotia biceps* var. *genuina* A. Mayer, *E. biceps* var. *bicapitata* A. Mayer, *E. flexuosa* var. *ventralis* Saweljava-Dolgowa.

Verbreitung: *N*: Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi und Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 333). – *Sa*: Luumäki, Seen Ylä- und Ala-Kivijärvi und Herajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 19). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER *ibid.*). Salla, Gebiet Kutsajoki, Sumpf bei Lantinkioja, selten (R. Tuomikoski 1934). – *Li*: Flüsse Vaskojoki und Tenojoki und See Solojärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 19).

E. formica Ehr.

Syn.: *Eunotia nodosa* Ehr., *E. ventriculus* Schumann, *Himantidium regiontanum* Schumann, *Eunotia formica* var. *elongata* Hust., *E. formica* var. *genuina* A. Mayer, *E. formica* var. *genuina* f. *elongata* A. Mayer, *E. formica* var. *subparallela* A. Mayer.

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333); Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *N*: Siuntio, Seen Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ta*: Lempäälä, Seen Höytämäinen und Mäyhäjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Sa*: Luumäki, Seen Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Li*: Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER 1934, S. 19).

E. gracilis (Ehr.) Rabenh.

Syn.: *Himantidium gracile* Ehr., *Eunotia gracilis* var. *fossilis* Pantocsek, *E. gracilis* f. *minor* Dippel, *E. gracilis* var. *capitata* Peragallo et Héribaude, *E. gracilis* Meister, *E. maior* var. *genuina* A. Mayer.

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 56). Kisko, See Iso-Kiskojärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). — *N*: Siuntio, See Järvans Lillträsk (JÄRNEFELT ibid.). — *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT ibid.). Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT ibid.). — *Sa*: Luumäki, See Ylä-Kivijärvi (JÄRNEFELT ibid.); See Herajärvi (JÄRNEFELT ibid.). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT ibid.). — *Sb*: Vianto und Saarijärvi (CLEVE 1891, S. 56). — *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 20). — *Ks*: Seen Kuolajärvi und Aapajärvi (CLEVE-EULER ibid.). — *Lim*: See Imandra (CLEVE 1891, S. 56). — *Li*: See Inari und Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER ibid.). — *Lt*: Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70). Ribatshi (CLEVE 1891, S. 56).

E. laponica Grunow.

Verbreitung: *Ta*: Lempäälä, See Mäyhäjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). — *Sa*: Luumäki, See Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT ibid.). — *Li*: See Pyhäjärvi bei Angeli (CLEVE-EULER 1934, S. 20). — *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Wassertümpel N von Pilgjaur und Sumpf in der SE-Ecke des Pilgjaur, sehr selten unter Pinnularien und *Frustulia rhomboides* var. *saxonica* (N. Söyrinki 1929).

E. lunaris (Ehr.) Grun. — Taf. I, Fig. 6 und 7.

Syn.: *Synedra lunaris* Ehr., *S. bilunaris* Ehr., *Exilaria lunaris* Hassal, *Synedra falcata* Bréb., *Exilaria curvata* Kütz., *Synedra lunaris* var. *genuina* Grun., *S. bilunaris* var. *elongata* Suringar, *Ceratoneis lunaris* Grun., *C. lunaris* var. *falcata* Grun., *C. lunaris* var. *bilunaris* Grun., *C. lunaris* var. *minor* Schumann, *Eunotia lunaris* var. *excisa* Grun., *E. lunaris* var. *bilunaris* Grun., *E. curvata* Lagerst., *Pseudoeunotia lunaris* De Tony, *P. lunaris* var. *falcata*, var. *bilunaris*, var. *minor* und var. *cuspidata* De Tony, *Eunotia lunaris* var. *genuina* und var. *maxima* Meister, *E. lunaris* var. *elongata* A. Mayer, *E. lunaris* lusum *bilunaris*, l. *angulata*, l. *excisa*, l. *ventralis*, l. *ceratoneis*, l. *clavigera*, l. *serpentina* A. Mayer.

Schalen gewöhnlich stark gekrümmt, aber manchmal beinahe gerade, mit parallelen Rändern, vor den Enden leicht verschmälert, 30–120 μ lang, 3–5 μ breit, Endknoten sehr klein. Häufig in Gewässern aller Art.

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 56). — *N*: Siuntio, Seen Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 333). Kirkkonummi, Seen Hauklampi und Kalljärvi, häufig im Plankton (C. Cedercreutz und K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, selten im Plankton, häufig auf *Lobelia Dortmanna* und *Isoëtes lacustre* (K. Mölder 1936). Helsinki (CLEVE 1891, S. 56).

Kirchsp. Helsinki, Graben in Herttuaniemi, häufig unter Diatomeen (K. Mölder 1936); Strassengraben bei Pukinmäki und Malmi, häufig (K. Mölder 1935); Hämeenkylä, Jupperi, Graben (K. Mölder 1936); Wasserfall Vantaa bei Helsinki (K. Mölder 1936). Espoo, Bächlein bei Hagalund (K. Mölder 1936). — *Ta*: Lempäälä. See Mäyhjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi und Ylä-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Sb*: Kuopio, Alava, Saarijärvi und Jynkkä (CLEVE 1891, S. 56). — *Kb*: Kontiolahti, Koli Makräära, Moorwiese, häufig unter Diatomeen (C. Cedercreutz 1935). — *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). — *Lim*: Kantalahti und See Imandra (CLEVE 1891, S. 56). — *Le*: Fluss Muonio (CLEVE-EULER 1934, S. 20). — *Li*: Fluss Tenojoki bei Angeli und See Inari (CLEVE-EULER *ibid.*) — *Lps*: Petsamo, Petsamon tunturit, Sumpf, häufig (C. Cedercreutz 1927); Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, recht häufig unter anderen Eunotien (N. Söyrinki 1929); Moorwiese in der SE-Ecke des Pilgjaur (N. Söyrinki 1929); Fluss Laukkujoki, an der Flussmündung auf Steinen häufig (H. Järnefelt 1929); Salmijärvi, Strassengraben am Wege nach Kutsajoki (N. Söyrinki 1931); Bach bei Kuotsjärvi, häufig unter Diatomeen (N. Söyrinki 1931). — *Lt*: Arafjord (CLEVE 1891, S. 56). Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. lunaris var. *capitata* Grun.

Verbreitung: *N*: Espoo, Bächlein bei Hagalund (K. Mölder 1936). Fluss Vantaa bei Helsinki, selten (K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, nicht häufig unter der Hauptform und Desmidiaceen im Plankton (K. Mölder 1936). — *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 20), Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi, nicht häufig (R. Tuomikoski 1934). — *Li*: Seen Paadarjärvi und Inari (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Lps*: Pessamo, Haukilampi, Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur, recht häufig (N. Söyrinki 1929).

E. lunaris var. *Hustedtii* Cleve-Euler.

Verbreitung: *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 20). — *Li*: Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER *ibid.*).

E. lunaris var. *subarcuata* (Näg.) Grun.

Syn.: *Synedra subarcuata* Näg., *S. alpina* var. *subarcuata* Rabenh., *Ceratoneis subarcuata* Grun., *Pseudoeunotia subarcuata* De Tony, *Eunotia minutissima* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 22, Fig. 19.

Verbreitung: *N*: Kirchsp. Helsinki, Strassengraben bei Malmi, recht häufig unter Fadenalgen und *Navicula*-Arten (K. Mölder 1936); Hämeenkylä, Jupperi, Graben (K. Mölder 1936). Huopalahti, Meeresstrand bei Munkkiniemi (K. Mölder 1936). Espoo, Bächlein in Hagalund, häufig (K. Mölder 1936). Kirkkonummi, See Hauklampi und Bach nebenbei, auch See Kall-

järvi, häufig auf Steinen und vereinzelt im Plankton (C. Cedercreutz und K. Mölder 1936). — *Ob*: Kemijärvi, See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 20). — *Le*: Fluss Muonio (CLEVE-EULER ibid. S. 22). — *Li*: Fluss Käkälö und See Inari (CLEVE-EULER ibid.). — *Lt*: Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. media Cleve-Euler.

Verbreitung: *Li*: Fluss Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 22).

E. Meisteri Hust. — Taf. I, Fig. 11.

Schalen mit konkavem, in der Mitte etwas eingedrücktem Bauchrand und konvexem, vor den Enden etwas eingesenktem Rückenrand. Enden stark kopfig. Länge der Zellen 10–18 μ , Breite 3–5 μ . Transapikale Streifen 14–19 in 10 μ .

Verbreitung: *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 22). — *Le*: See Ounasjärvi (CLEVE-EULER ibid.). — *Lps*: Petsamo, Moorwiese N von Pilgjaur; Haukilampi, vereinzelt unter Eunotien (N. Söyrinki 1929).

E. microcephala Krasske.

Syn.: *Eunotia tridentula* var. *perpusilla* f. *simplex* A. Mayer.

Verbreitung: *Le*: See Ounasjärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 22). — *Li*: Moorast bei Tankapirtti (CLEVE-EULER ibid.).

E. monodon Ehr.

Syn.: *Eunotia maior* (W. Smith) Rabenh. var. *hybrida* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, no 14, 1934, S. 21. Taf. I, Fig. 16 a.

Rückenrand vor den Enden abfallend, diese daher deutlich kopfig. Transapikale Streifen häufig von dem Bauchrande nicht unterbrochen. Länge der Schalen 40–100 μ , Breite 10–18 μ .

Verbreitung: *Lim*: Kantalahti (CLEVE 1891, S. 555). — *Le*: Muonio, Hetta und Enontekiö (CLEVE-EULER 1934, S. 22). — *Li*: Fluss Vaskojoki und Peltotunturi (CLEVE-EULER ibid., S. 20 u. 22). — *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig zusammen mit *Pinnularia*-Arten und *Frustulia rhomboides* var. *saxonica* (N. Söyrinki 1929); Pummanki, NW von Nujakanjärvi, häufig (C. Cedercreutz 1927). — *Lt*: Ribatshi (CLEVE 1891, S. 555).

E. monodon var. *alpina* Kütz.

Verbreitung: *Le*: Bei Hetta und Enontekiö (CLEVE-EULER 1934, S. 22).

E. monodon var. *bidens* (Gregory) W. Smith. — Taf. I, Fig. 21 u. 22.

Syn.: *Himantidium bidens* Gregory, *Eunotia media* var. *jemtlandica* Fontell, *E. scandinavica* A. Cleve, *E. scandinavica* f. *angusta* Fontell, *E. maior* (W. Smith) Rabenh. var. *bidens* (Gregory) W. Smith.

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). – *N*: Siuntio, See Lauklampi (JÄRNEFELT *ibid.*) – *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi sowie Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Li*: Fluss Vaskojoki und See Pyhäjärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 21 u. 22). – *Lps*: Petsamo, Pummanki, NW von Nujakanjärvi, vereinzelt unter Eunotien (C. Cedercantz 1927); Haukilampi, Moowiese N von Pilgjaur, selten (N. Söyrinki 1929); Kiddjaur, Bach, auf Steinen (H. Järnefelt 1929).

E. monodon var. *maior* (W. Smith) Hust.

Syn.: *Himantidium maius* W. Smith, *Eunotia maior* Rabenh., *E. maior* var. *ventricosa* A. Cleve, *E. maior* var. *curta* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 21, Taf. I, Fig. 15.

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333); See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 56). – *Lim*: Kantalahti und See Imandra (CLEVE *ibid.*). – *Li*: Moor bei Tankapirtti und Fluss Käkkälö (CLEVE-EULER 1934, S. 20–22). – *Lps*: Haukilampi, Moor N von Onkitunturi (N. Söyrinki 1929); Moowiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, vereinzelt unter Pinnularien (N. Söyrinki 1929); Salmijärvi, Kammikivitunturi, selten (N. Söyrinki 1931); Bach bei Kiddjaur (Järnefelt 1929). – *Lt*: Ribatshi und Arafjord (CLEVE 1891, S. 56); Flüsse Tuloma und Kriwets (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. papilio (Grun.) Hust.

Syn.: *Eunotia robusta* var. *papilio* Grun., *Himantidium papilio* Ehr.

Verbreitung: *Lim*: See Imandra und bei Tshun (CLEVE 1891, S. 57). – *Li*: Von Angeli bis Pyhäjärvi, selten (CLEVE-EULER 1934, S. 24).

E. parallela Ehr. – Taf. II, Fig. 12.

Syn.: *Eunotia parallela* f. *angustior* O. Müller, *E. parallela* var. *robusta* und var. *densestriata* Fontell, *E. pseudoparallela* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 24, Taf. I, Fig. 24.

Schalen bogenförmig gekrümmt, Dorsallinie manchmal vor den Enden etwas eingesenkt, weshalb letztere ein wenig kopfig aussehen. Schalen 58–130 μ lang, 6–12 μ breit.

Verbreitung: *Kon*: Tiutie (CLEVE 1891, S. 56). – *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). – *Lim*: Kantalahti und See Imandra (CLEVE 1891, S. 56). – *Li*: Seen Inari und Sолоjärvi und Flüsse Tenojoki und Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 24). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moowiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur (N. Söyrinki 1929). – *Lt*: Arafjord (CLEVE 1891, S. 56).

E. parallela var. *minor* n. var. – Taf. I, Fig. 10.

Gürtelbandansicht linear rechteckig. Schalen gekrümmt, mit parallelen Rändern, 20–28 μ lang, 2.5–4 μ breit. Enden stumpf und breit gerundet. Transapikale Streifen 15–19 in 10 μ .

Verbreitung: *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur, nicht selten unter Pinnularien und Eunotien (N. Söyrinki 1929).

E. pectinalis (Kütz.) Rabenh.

Syn.: *Conferva pectinalis* Dillwyn, *Fragilaria grandis* Eh., *F. pectinalis* Ralfs, *Eunotia depressa* Ehr., *Himantidium pectinalis* Kütz., *Fragilaria hiemalis* Duby, *Himantidium Soleirolii* Kütz., *H. strictum* Rabenh., *Eunotia pectinalis* var. *stricta* Rabenh., *E. pectinalis* f. *curta* und f. *elongata* Grun., *E. pectinalis* f. *media* O. Müller, *E. pectinalis* var. *incisa* (O. Müller), *E. pectinalis* var. *genuina* A. Mayer, *E. pectinalis* var. *cymbelloides* A. Mayer.

Verbreitung: *Ab*: Kisko. See Iso-Kiskojärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 56, und JÄRNEFELT 1925, S. 333). Sammatti, See Kirmustjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). – *N*: Siuntio. See Tuohilampi (JÄRNEFELT *ibid.*). Kirkkonummi, See Kalljärvi, häufig unter Diatomeen (C. Cedercreutz und K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, häufig im Plankton sowie auf *Lobelia Dortmanna* und *Isoëtes lacustre* (K. Mölder 1936). Kirchsp. Helsinki, Herttuanieniemi, häufig im Graben unter *Navicula*- und *Pinnularia* Arten (K. Mölder 1936). – *Ka*: Antrea, See Vessilanlampi (JÄRNEFELT 1925, S. 333). – *Ik*: Uusikirkko, See Keräpäänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*) – *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Sa*: Luumäki, Seen Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virtajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Sb*: Vianto und Kuopio (CLEVE 1891, S. 56). – *Kon*: See Nemjärvi (CLEVE *ibid.*). – *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). – *Lim*: Kantalahti und See Imandra (CLEVE 1891, S. 56). – *Li*: Moor bei Tankapirtti und Wasserfall Jurmunkoski bei Inari (CLEVE-EULER 1934, S. 25). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, häufig unter Diatomeen (N. Söyrinki 1919); Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929). – *Lt*: Arafjord und Ribatshi (CLEVE 1891, S. 56). Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. pectinalis var. *minor* (Kütz.) Rabenh.

Dorsalrand vor den Enden eingestutzt, diese daher dünner. Schalen 20–60 μ lang, 4–8 μ breit.

Verbreitung: See Lohjanjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N*: Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi und Järvans Storträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). Askola, See Tiiläänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Orimattila, See Salusjärvi, auf *Lobelia Dortmanna* und *Phragmites communis* (K. Mölder 1936). Helsinki, Teich im Bot. Garten der Universität, häufig unter Fadenalgen (K. Mölder 1936). Huopalahti, Meeresstrand bei Munkkiniemi, recht häufig unter *Navicula*-

Arten (K. Mölder 1936). – *Ka*: Antrea, See Vessillanlampi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *Ik*: Uusikirkko, See Keräpäänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ta*: Lempäälä, Seen Mäyhäjärvi und Höytämäinen (JÄRNEFELT *ibid.*). Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*) – *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi sowie Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 25). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Bach S von Pilgjaur, nicht selten auf Steinen (N. Söyrinki 1929); Moor in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur, selten (N. Söyrinki 1929); Pummanki, NW von Nujakanjärvi, kleine Seen, häufig (C. Cedercreutz 1927); Seen bei Kuivakuru, selten (C. Cedercreutz 1927).

E. pectinalis var. *minor* f. *impressa* (Ehr.) Hust. – Taf. II, Fig. 16.

Syn.: *Eunotia pectinalis* var. *impressa* O. Müller.

Verbreitung: *Ab*: Sammatti, See Kirmustenjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N*: Kirchspiel Helsinki, Hämeenkylä, Jupperi, Graben (K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, nicht häufig auf dem Boden (K. Mölder 1936). – *Sa*: Luumäki, See Herajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Lps*: Petsamo, Petsamon tunturit, Sumpf, nicht häufig (C. Cedercreutz 1927); Kiddjaur, Bach, auf Steinen selten (H. Järnefelt 1929).

E. pectinalis var. *undulata* Ralfs.

Verbreitung: *N*: Siuntio, See Järvans Lillträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 25).

E. pectinalis var. *ventralis* (Ehr.) Hust.

Syn.: *Eunotia pectinalis* var. *biconstricta* Grun.

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N*: Siuntio, Seen Tuohilampi und Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). Orimattila, See Salusjärvi, im Plankton sehr selten, auf *Lobelia Dortmanna* und *Isoëtes lacustre* häufig (K. Mölder 1936). – *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT 1925, S. 334). Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi sowie Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Li*: See Paadarjärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 24). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Fluss Palojoiki, häufig (N. Söyrinki 1929).

E. polydentula Brun.

Syn.: *Eunotia guinaria* Ehr., *E. quaternaria* Ehr., *E. tridentula* Ehr., *E. tridentula* var. *perminuta* Grun., *E. tridentula* var. *genuina* A. Mayer, *E. tridentula* var. *perminuta* f. *typica* und f. *quadridentata* A. Mayer, *E. tridentula* var. *quadridentata* A. Mayer.

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 57). – *N*: Espoo, Bach bei Harakka, Leppävaara, häufig unter Diatomeen (K. Mölder 1936).

Orimattila, See Salusjärvi, auf *Phragmites communis* und am Boden (K. Mölder 1936). – *Sb*: Kuopio, Alava und Saarijärvi (CLEVE 1891, S. 57). – *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 27). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER ibid.). – *Lim*: Kantalahti, Tshun und See Imandra (CLEVE 1891, S. 57). – *Lt*: Fluss Käkälö (CLEVE-EULER 1934, S. 27). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Bach S von Pilgjaur, auf Steinen recht häufig (N. Söyrinki 1929). – *Lt*: Kildin und Ribatshi (Cleve 1891, S. 57). – *Lmur*: Voroninsk (CLEVE ibid.).

E. polyglyphis Grun. – Taf. II, Fig. 13.

Syn.: *Eunotia tetraglyphis* Ehr., *E. pentaglyphis* Ehr., *E. hexaglyphis* Ehr., *E. Ehrenbergii* Ralfs, *E. polyglyphis* var. *pentaglyphis* Grun., *E. polyglypis* var. *hexaglyphis* Grun.

Schalen mit etwas konkavem, bei den Raphen eingedrücktem Bauchrand. Dorsallinie wellig gezähnt, vor den Enden abfallend, Enden dadurch lang und schmal, ventral abwärts gebogen. Schalen 35–65 μ lang, 7–12 μ breit. Transapikale Streifen 10–18 in 10 μ .

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N*: Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi sowie Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT ibid.). Orimattila, See Salusjärvi, häufig am Boden und auf Wasserpflanzen festsitzend (K. Mölder 1936). – *Ta*: Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *Sb*: Kuopio (CLEVE 1891, S. 57). – *Ks*: Aapajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 25). Salla, See Kuolajärvi (CLEVE-EULER ibid.). – *Le*: Enontekiö (CLEVE-EULER ibid.). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Strassengraben am Wege nach Kuotsjärvi (N. Söyrinki 1929).

E. praerupta Ehr. – Taf. I, Fig. 20.

Syn.: *Eunotia praerupta* var. *genuina* Grun., *E. praerupta* var. *curta* Grun., *E. praerupta* var. *genuina* f. *subimpressa* und f. *curta* A. Mayer, *E. praerupta* f. *perminuta* Fontell, *E. praerupta* var. *monodonoides* und f. *ventricosa* A. Mayer, *E. praerupta* var. *bidens* f. *curta* Grun. .

Verbreitung: *Ab*: Kemiö, Norrsundsvik (CLEVE 1891, S. 56). Sammatti, See Kirmustenjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N*: Siuntio, See Järvans Lillträsk (JÄRNEFELT ibid.). Askola, See Tiiläänjärvi (JÄRNEFELT ibid.). – *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT ibid.). – *Kb*: Kontiolahti, Koli Mäkrävaara, Moorwiese, häufig unter Eunotien und Pinnularien (C. Cedercreutz 1935). – *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi, häufig (R. Tuomikoski 1934). – *Lim*: Kantalahti, Tshun und See Imandra (CLEVE 1891, S. 56). – *Le*: Enontekiö und Hetta (CLEVE-EULER 1934, S. 25). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929). – *Lt*: Arafjord und Ribatshi (CLEVE 1891, S. 56). Fluss Tuloma und Kriwets (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. praeupta var. *bidens* (W. Smith) Grun.

Syn.: *Eunotia bidens* Ehr., *Himantidium bidens* W. Smith, *Eunotia bigibba* Gregory, *E. praeupta* var. *bidens* f. *minor* Grun., *E. praeupta* var. *tibetica* Mereschk., *E. praeupta* var. *bidens* f. *typica* A. Mayer, *E. praeupta* var. *bidens* f. *platycephala* A. Mayer.

Verbreitung: *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *Le*: Hetta und Enontekiö (CLEVE-EULER 1934, S. 25). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorast N von Onkitunturi, selten (N. Söyrinki 1929); Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur, nicht häufig unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur (N. Söyrinki 1929); Fluss Pilgujuk (N. Söyrinki 1929). – *Lt*: Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. praeupta var. *inflata* Grun. – Taf. I, Fig. 3 u. 4; Taf. II, Fig. 3–6.

Verbreitung: *Kb*: Kontiolahti, Koli Mäkrävaara, Moorwiese, sehr selten (C. Cedercreutz 1935). – *Ks*: Kuolajärvi, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). – *Le*: Hetta und Enontekiö (CLEVE-EULER 1934, S. 25). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, selten (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur, vereinzelt unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Strassengraben am Wege nach Kuotsjärvi (N. Söyrinki 1929); Petsamon tunturit, Sumpf, selten (C. Cedercreutz 1927).

E. praeupta var. *muscicola* Petersen.

Zellen mehr oder weniger engstreifig. Ventralrand gerade oder vor den Enden zurückgebogen, im mittleren Teil konkav. Schalen 20–30 μ lang, 5–8 μ breit.

Verbreitung: *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, quellige Wiese, selten (R. Tuomikoski 1934).

E. pseudopectinalis Hust.

Syn.: *Eunotia pectinalis* Hust.

Verbreitung: *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 25). – *Le*: Hetta und Enontekiö (CLEVE-EULER *ibid.*). – *Lt*: Fluss Tenojoki und See Inari (CLEVE-EULER *ibid.*).

E. robusta Ralfs.

Syn.: *Eunotia pentodon*, *heptodon*, *octodon*, *enneodon*, *decaodon*, *hendecaodon*, *dodecaodon*, *serra*, *prionotis*, *scalaris*, *icosodon*, *polyodon* Ehr., *Himantidium robustum* Heiberg.

Schalen mit konkavem Bauchrand und 4- bis 22-welligem Rückenrand, 25–120 μ lang, selten bis 140 μ lang und 10–25 μ breit. Transapikale Streifen 8–15 in 10 μ .

Verbreitung: *Ab*: Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 326 u. 334). – *N*: Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi sowie Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT *ibid.*, S. 318 u. 334). Orimattila, See Salusjärvi, auf *Lobelia Dortmanna* und *Isoëtes lacustre* häufig (K. Mölder 1936). – *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Sb*: Kuopio und Vianto. (CLEVE 1891, S. 57). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 26). – *Lim*: Kantalahti (CLEVE 1891, S. 57). – *Le*: Enontekiö (CLEVE-EULER 1934, S. 26). – *Li*: See Inari (CLEVE-EULER *ibid.*). – *Lt*: Ribatshi (CLEVE 1891, S. 57). Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. robusta var. *diadema* (Ehr.) Ralfs.

Syn.: *Eunotia diadema* Ehr.

Verbreitung: *Ab*: Kisko, Seen Iso-Kiskojärvi und Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N*: Siuntio, Seen Lauklampi, Tuohilampi und Järvans Storträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). Orimattila, See Salusjärvi, auf Wasserpflanzen häufig (K. Mölder 1936). – *Ka*: Antrea, See Vessilanlampi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT *ibid.*). Hausjärvi, See Valkjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Sa*: Luumäki, Seen Herajärvi sowie Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 26). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER *ibid.*). – *Le*: Enontekiö (CLEVE-EULER *ibid.*). – *Li*: See Inarjärvi (CLEVE-EULER *ibid.*). – *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Fluss Pilgujokk, häufig (N. Söyrinki 1929).

E. robusta var. *tetraodon* (Ehr.) Ralfs.

Syn.: *Eunotia tetraodon* Ehr., *Himantidium tetraodon* Bréb., *Eunotia robusta* var. *tetraodon* f. *abrupta* Hust., *E. robusta* var. *diodon* Krasske.

Verbreitung: *Ab*: Kisko, Seen Iso-Kiskojärvi und Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). See Lohjanjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *N*: Siuntio, See Lauklampi sowie Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). Askola, See Tiiläänjärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Kauniainen, häufig (K. Mölder 1936). Orimattila, See Salusjärvi, am Boden und auf Wasserpflanzen häufig (K. Mölder 1936). – *Ta*: Lempäälä, Seen Höytämäinen und Mäyhäjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *Sa*: Luumäki, See Herajärvi sowie Ylä- und Ala-Kivijärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). Savitaipale, See Virmajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). – *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 26). – *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER *ibid.*). – *Lps*: Petsamo, Kessemjaur, unter Eunotien und Pinnularien (N. Söyrinki 1929). – *Lt*: Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. septentrionalis Östrup.

Dorsalrand vor den Enden plötzlich abfallend, diese daher lang und schmal, niemals kopfig zurückgebogen. Schalen 15–30 μ lang, 4–6 μ breit. Transapikale Streifen 12–17 in 10 μ .

Verbreitung: *Ab:* Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). – *N:* Siuntio, Seen Tuohilampi und Järvans Stor- und Lillträsk (JÄRNEFELT *ibid.*). Espoo, Leppävaara, Strassengraben, sehr selten unter *Frustulia rhomboides* var. *saxonica* und Pinnularien (K. Mölder 1936). – *Kb:* Kontiolahti, Koli Mäkrävaara, Moorwiese, selten (C. Cedercreutz 1935). – *Li:* Fluss Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 26). – *Lps:* Petsamo, Haukilampi, Bach NE von Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Kiddjaur (Järnefelt 1929); Pummanki, Bach bei Kuivakuru (C. Cedercreutz 1927).

E. septentrionalis var. *Clevei* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 26, Taf. I, Fig. 25 b.

Verbreitung: *Le:* Im Plankton des Sees Ounasjärvi bei Hetta (CLEVE-EULER 1934, S. 26). – *Li:* Oberer Lauf des Flusses Käkälö (CLEVE-EULER *ibid.*).

E. sicula Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 27, Taf. I, Fig. 26.

Verbreitung: *Le:* Fluss Muonio (CLEVE-EULER 1934, S. 27). – *Li:* See Pyhäjärvi bei Angeli und Fluss Tenojoki (CLEVE-EULER *ibid.*).

E. sudetica O. Müller. – Taf. I, Fig. 9.

Syn.: *Eunotia pectinalis* var. *compacta* A. Cleve, *E. pectinalis* var. *crassa* O. Müller.

Verbreitung: *Li:* Fluss Käkälö (CLEVE-EULER 1934, S. 27). – *Lps:* Petsamon tunturit, Bach, nicht häufig (C. Cedercreutz 1927). – *Lt:* Fluss Tuloma (SCHIRSCHOW 1933, S. 70).

E. suecica A. Cleve. – Taf. I, Fig. 15; Taf. II, Fig. 2.

Bauchrand schwach konkav, Rückenrand zweibuckelig, vor den Enden schief abfallend. Enden geradlinig gestutzt oder rundlich. Schalen 26–65 μ lang, 11–20 μ breit. Transapikale Streifen unregelmässig 5–10 in 10 μ .

Verbreitung: *Li:* Fluss Tenojoki bei Angeli und See Inari (CLEVE-EULER 1934, S. 18). – *Lps:* Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, häufig unter Eunotien und Pinnularien (N. Söyrinki 1929); Moorast in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur, selten (N. Söyrinki 1929); Pääskysahta, auf Felsen selten (C. Cedercreutz 1927).

E. tanensis Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 27, Taf. II, Fig. 27.

Verbreitung: *Ks:* Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi, selten (R. Tuomikoski. 1934). – *Li:* Selten bei Angeli (CLEVE-EULER 1934, S. 27).

E. tenella (Grun.) Hust. — Taf. I, Fig. 5; Taf. II, Fig. 1.

Syn.: *Eunotia arcus* var. *tenella* Grun., *E. arcus* var. *hybrida* Grun., *E. minima* Gutwinsky, *E. pectinalis* var. *pusilla* A. Mayer.

Schalen mit leicht konkavem Bauchrand und wenig konvexem Rücken, vor den Enden mehr oder weniger eingedrückt, diese daher kopfförmig. Schalen 10–35 μ lang, 3–4 μ breit.

Verbreitung: *N*: Siuntio, Seen Tuohilampi und Järvans Storträsk (JÄRNEFELT 1925, S. 334). Kirchsp. Helsinki, Hämeenkylä, Jupperi, Wiesengraben, häufig unter Fadenalgen und Diatomeen (K. Mölder 1936). — *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT 1925, S. 334). — *Sa*: Luumäki, See Herajärvi (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Sb*: Gasthof Lempyy (CLEVE 1891, S. 56). — *Kb*: Kontiolahti, Koli Mäkrävaara, Moorwiese (C. Cedercreutz 1935). — *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). — *Lim*: Kantalahti (CLEVE 1891, S. 56). — *Li*: Moor bei Tankapirtti und Fluss Vaskojoki (CLEVE-EULER 1934, S. 27). — *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Pummanki, NW von Nujakanjärvi, häufig (C. Cedercreutz 1927); Petsamon tunturit, Sumpf (C. Cedercreutz 1927).

E. trinacria Krasske. — Taf. I, Fig. 16.

Verbreitung: *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 27). — *Le*: Hetta und Enontekiö (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Li*: Flüsse Käkälö und Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER *ibid.*).

E. triodon Ehr. — Taf. I, Fig. 2 u. 24.

Syn.: *Himantidium triodon* Perty, *Eunotia triodon* var. *elongata* Fontell, *E. Astridae* und var. *dentata* Fontell.

Schalen mit hochgewölbtem, dreiwelligem und vor den Enden verschmälertem Rücken.

Verbreitung: *Ik*: Uusikirkko, See Keräpäänjärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). — *Ks*: See Kuolajärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 27). — *Lim*: Kantalahti und See Imandra (CLEVE 1891, S. 57). — *Li*: See Inarinjärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 27). — *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, selten unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Moor N von Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Moor N von Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Pääskyspahta, Wassertümpel, nicht häufig unter *Tabellaria flocculosa* und Pinnularien (C. Cedercreutz 1927). — *Lt*: Ribatshi (CLEVE 1891, S. 57).

E. valida Hust.

Verbreitung: *N*: Kirkkonummi, Seen Kalljärvi und Hauklampi, häufig auf dem Boden, im Plankton sehr selten (C. Cedercreutz und K. Mölder 1936). Huopalahti, Wassertümpel bei Munkkiniemi, häufig unter Diatomeen

(K. Mölder 1936). Espoo, Gräben in Leppävaara und Hagalund (K. Mölder 1936). Kirchsp. Helsinki, Strassengraben bei Pukinmäki (K. Mölder 1936). — *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 28). — *Ks*: Salla, Gebiet Kutsajoki, Moor E von Lintujärvi (R. Tuomikoski 1934). — *Li*: Moor bei Tankapirtti (CLEVE-EULER 1934, S. 28). — *Lps*: Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, häufig unter Eunotien (N. Söyrinki 1929); Moor N von Pilgjaur (N. Söyrinki 1929); Bach NE von Pilgjaur, häufig (N. Söyrinki 1929); Bach beim Gasthof (N. Söyrinki 1929).

E. veneris (Kütz.) O. Müller. — Taf. I, Fig. 8 u. 17.

Syn.: *Himantidium veneris* Kütz., *Eunotia incisa* Gregory.

Dorsallinie bogenförmig, vor den Enden häufig eingesenkt, letztere spitz oder auch rundlich. Länge der Zellen 20–40 μ , Breite 4–7 μ .

Verbreitung: *Ab*: See Lohjanjärvi (CLEVE 1891, S. 56). Kisko, See Muurajärvi (JÄRNEFELT 1925, S. 334). — *Ka*: Antrea, See Vessillanlampi (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Ta*: Lempäälä, See Höytämäinen (JÄRNEFELT *ibid.*). — *Sb*: Vianto (CLEVE 1891, S. 56). — *Kb*: Kontiolahti, Koli Mäkrävaara, Moorwiese, häufig unter Diatomeen (C. Cedercreutz 1935). — *Ob*: See Kemijärvi (CLEVE-EULER 1934, S. 28). — *Ks*: See Aapajärvi (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Lim*: Kantalahti und Tshun (CLEVE 1891, S. 56). — *Le*: Enontekiö (CLEVE-EULER 1934, S. 28). — *Li*: See Inarinjärvi, Flüsse Tenojoki und Käkälö (CLEVE-EULER *ibid.*). — *Lps*: Petsamo, Pummanki, NW von Nujakanjärvi, häufig (C. Cedercreutz 1927); Petsamon tunturit, Sumpf (C. Cedercreutz 1927); Haukilampi, Moorwiese in der SE-Ecke des Pilgjaur, häufig unter Pinnularien und Eunotien (N. Söyrinki 1929). — *Lt*: Ribatshi (CLEVE 1891, S. 56).

E. veneris var. *exilis* Cleve-Euler, Comment. Biol. Soc. Scient. Fenn., 4, n:o 14, 1934, S. 28, Taf. II, Fig. 28.

Verbreitung: *Li*: Fluss Tenojoki bei Angeli (CLEVE-EULER 1934, S. 28).

Literatur: CLEVE, P. T., 1891, The Diatoms of Finland. Acta Soc. F. Fl. Fenn., 8, n:o 2, S. 1–68. — CLEVE-EULER, A., 1934, The Diatoms of Finnish Lapland. Soc. Scient. Fenn., Comment. Biol., 4, n:o 14, S. 1–154. — JÄRNEFELT, H., 1925, Zur Limnologie einiger Gewässer Finnlands. (I.) Ann. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo, 2, S. 185–352. — 1934, *Id.*, XI, Petsamo. *Ibid.*, 14, S. 172–347. — 1935, Die regionale Verteilung der Gewässertypen in Finnland. Verhandl. d. Intern. Ver. f. theor. u. angewandte Limnologie, 7, S. 653–656. — 1936 a, Suomen järvityyppien alueellinen levinneisyys. Terra, 48, S. 1–10. — 1936 b, Limnologiset järvityypit, Suomen maantieteen käsikirja, S. 323–330. Helsinki. — SCHIRSCHOW, P. P., 1933, Сравнительный очерк ценозов реофильных водорослей р. Туломы и некоторых водаемов (Vergleichende Übersicht der Coenose der Rheophilalgen im Flusse Tuloma und verschiedenen anderen Wasserbecken.) Acta Inst. Bot. Acad. Scient. USSR., ser. II, Fasc. 1.

KARL MÖLDER: **Einige neue Diatomeen aus Finnland und Estland.**

Neidium affine (Ehr.) Cleve var. *capitata* n. var. – Fig. 1.

Schalen beinahe linear mit schwach konvexen Rändern, vor den Polen deutlich verschmälert, weshalb die Enden kopfförmig sind. Raphe gerade, in der Mittellinie liegend. Axialarea eng, vor den Enden etwas erweitert. Zentralarea querelliptisch. Schalen 80–90 μ lang, 18–22 μ breit. Transapikale Streifen deutlich zu sehen, 12–20 in 10 μ , punktiert und durchweg senkrecht zur Mittellinie.

Finnland, Kuusamo, Salla, Gebiet Kutsajoki, quelliges Braunmoor, häufig unter Pinnularien und Eunotien (leg. R. Tuomikoski 1934).

Neidium Sauramoi n. sp. – Fig. 7.

Schalen linear-lanzettlich mit dreiwelligen Rändern und vorgezogenen, spitz geschnabelten Enden, 60–80 μ lang, 15–20 μ breit. Raphe gerade, in der Mittellinie der Schale liegend. Axialarea eng. Zentralarea querelliptisch. Transapikale Streifen grob, etwa 12–18 in 10 μ , deutlich punktiert, rechteckig zur Mittellinie orientiert. Steht den früher beschriebenen Arten der Gattung nicht nahe.

Finnland, Tavastia australis, Lempäälä, Sääksjärvi, fossil, sehr selten (leg. M. Sauramo). – Ostrobottnia australis, Alavus, Moor Puroneva, fossil (leg. M. Sauramo). – Tavastia borealis, Pihtipudas, Alvejärvi, fossil (leg. M. Sauramo).

Pinnularia petsamoënsis n. sp. – Fig. 2.

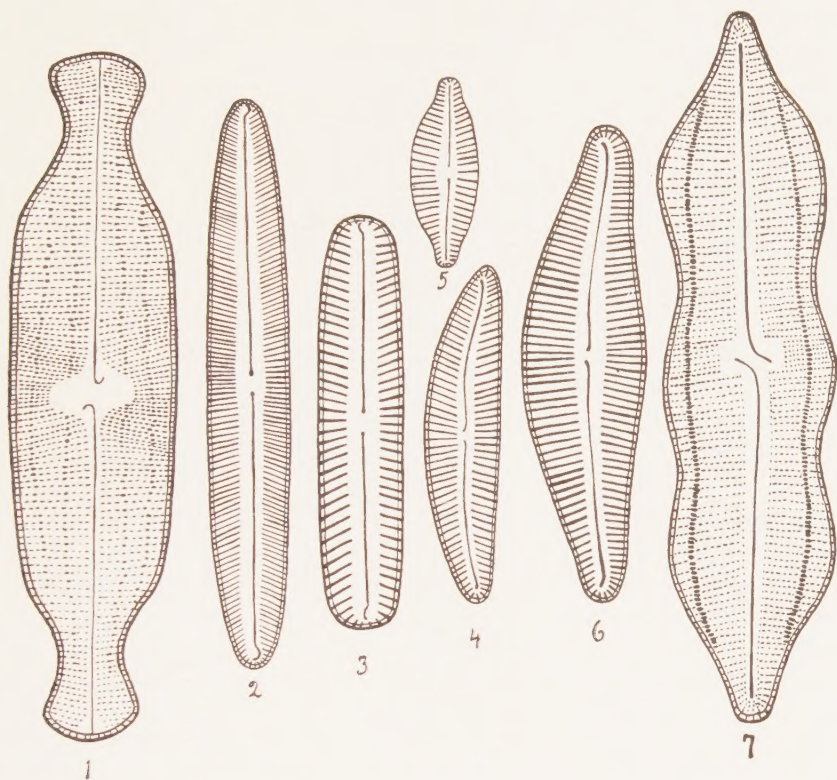
Schalen mit schwach konvexen Rändern und breit gerundeten Enden, 60–80 μ lang, 7–14 μ breit. Axialarea ziemlich eng, nach den Enden zu verschmälern. Raphe mit langen, nur bei den Enden hakenartig gekrümmten, sonst geraden Polspalten. Transapikalstreifen 10–15 in 10 μ und radial liegend.

Finnland, Lapponia petsamoënsis, Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Onkitunturi, selten unter Pinnularien (leg. N. Söyrinki 1929).

Pinnularia molaris Grun. var. *lapponica* n. var. – Fig. 3.

Schalen linear mit breit gerundeten Enden, 30–40 μ lang, 6–8 μ breit. Axialarea breit, Zentralarea fehlt. Transapikale Streifen 8–10 in 10 μ , in der Mitte deutlich radial.

Finnland, Lapponia petsamoënsis, Petsamo, Haukilampi, Moorwiese N von Pilgjaur, selten unter Eunotien und Pinnularien (leg. N. Söyrinki 1929).



1. *Neidium affine* (Ehr.) Cleve var. *capitata* n. var. ¹⁰⁰⁰/₁. – 2. *Pinnularia petsamoënsis* n. sp. ¹⁰⁰⁰/₁. – 3. *P. molaris* Grun. var. *lapponica* n. var. ¹⁵⁰⁰/₁. – 4. *Cymbella estonica* n. sp. ¹⁰⁰/₁. – 5. *C. lata* Grun. var. *minor* n. var. ¹²⁰⁰/₁. – 6. *C. tartuensis* n. sp. ¹⁰⁰⁰/₁. – 7. *Neidium Sauramoii* n. sp. ¹⁴⁰⁰/₁.

Cymbella estonica n. sp. – Fig. 4.

Schalen asymmetrisch, mit konvexem Dorsalrand und schwach konvexem Ventralrand, an den Enden breit gerundet, 45–60 μ lang, 12–18 μ breit. Raphe gebogen, mit wenig erweiterten Mittelknoten. Transapikale Streifen radial und kräftig entwickelt, 9–16 in 10 μ . Steht den früher beschriebenen Arten der Gattung nicht nahe.

Estland, Wassertümpel und Lehmgrube bei Samuli, unweit der Stadt Viljandi, im Plankton häufig (leg. K. Mölder 1933).

Cymbella lata Grun. var. *minor* n. var. – Fig. 5.

Schalen elliptisch oder linear-lanzettlich mit flach gestutzten,

geschnäbelten Enden, 15–25 μ lang, 6–10 μ breit. Raphe fast gerade. Transapikale Streifen nicht punktiert, etwas radial.

Estland, Lehmgrube bei Samuli, unweit der Stadt Viljandi, im Plankton sehr selten (leg. K. Mölder 1933).

Cymbella tartuensis n. sp. – Fig. 6.

Schalen mondförmig, mit stark konvexem Dorsalrand und meist in der Mitte aufgetriebenem Ventralrand, an den Enden schwach vorgezogen, mehr oder weniger kopfförmig gerundet 25–70 μ lang, 10–18 μ breit. Raphe gebogen, Endknoten von den Enden entfernt. Transapikale Streifen mehr oder weniger radial, 10–16 in 10 μ .

Estland, Fluss Ahja jõgi bei Taevaskoda, Tartumaa, nicht häufig unter *Cladophora glomerata* und Diatomeen (leg. K. Mölder 1932).